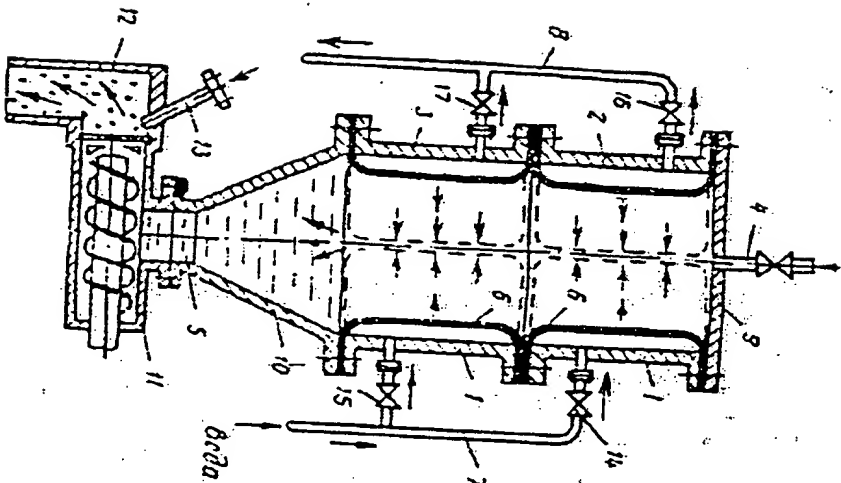


Best Available Copy



The polymerizer comprises a sectional cylinder (1) with monomer (4) and polymer (5) pipes and heat exchange jackets (6). To increase performance, parts (6) are elastic to facilitate ejection of the product.
 Preferably, pipe (5) houses a worm type granulator (11). Shell (2, 3) feed pipes (7, 8), cover (9), cone (10), and ejector (12), with solution and ammonium persulfate (1 per cent) monomer is introduced at 28 deg. C. Polymerization commences at 40-50 deg. C and water cooling to 20-40 deg. C yields a golf-ball polymer for granulation. The water feed at 4 atmospheres promotes particle size descent of the gel.
 ADVANTAGE - The design increases productivity and yields gel form polymer. Bul. 40/30.10.91

Редактор А. Лежнина

Составитель А. Я. Чал-Борю
Техред М. Моргентал

Заказ 3662

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

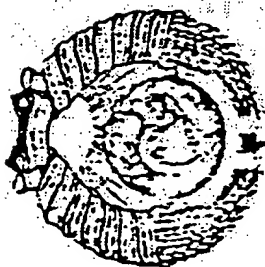
Тираж

Подписное

Корректор М. Максимышин

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101

1624891 ns



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

(51)5 В 01 J 19/00

(19) SU (11) 1687291 A1

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

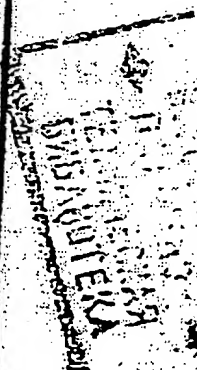
1

- (21) 4758162/05
(22) 13.11.89
(46) 30.10.91, Бюл. № 40
(72) М.П.Вилянский, С.С.Пехтерев, В.Ю.На-
хунов, Г.А.Степанов и В.М.Степаненко
(53) 66.023 (088.8)
(56) Юкельсон И.И. Технология основного
органического синтеза. М.: Госхимиздат,
1958, с. 115-116.

2

производительности при получении гелеоб-
разного полиакриламида. Для этого в пол-
имеризаторе теплообменные рубашки
выполнены эластичными для обеспечения
возможности выдавливания геля из полиме-
ризатора. Кроме того, полимеризатор мо-
жет быть снабжен размещенным в штучере
для выгрузки полимера шнековым грануля-
тором. Эластичные рубашки способствуют
более эффективному...

30 ДЕК 1991



ке в рубашки 6 (без подачи охлаждающей воды разогрев идет до 60-70°C).

После снижения температуры до 30-40°C теплообразный полимер выдвигается из полимеризатора и гранулируется. При этом в полость между металлическими обечайками 2 и 3 корпуса 1 и раздувающейся внутрь рубашкой 5 по трубопроводу 7 при открытом вентиле 14 и закрытых вентиле 15-17 подается вода под давлением 4 атм, что создает перистальтическое перемещение геля в нижнюю часть полимеризатора, интенсифицирует процесс выгрузки грануляции полимера. После выдвигания геля из верхней части полимеризатора вентиль 14 закрывается и открывается вентиль 15. При этом заполняется водой полость между металлической обечайкой 2 и раздувающейся внутрь рубашкой 5. Оставшийся гель выдвигается из цилиндрической части полимеризатора.

После этого вода из рубашек сливается при открытых вентиле 16 и 17. Конус 10 полимеризатора остается заполненным гелем, который используется в качестве гидрозатвора при заполнении

При такой конструкции полимеризатора продолжительность выгрузки составляет 1-2 ч, что в 3-4 раза увеличивает производительность.

Кроме этого, применение гидравлической разгрузки полимеризатора является более безопасной по сравнению с пневматической (с использованием сжатого воздуха при давлении около 3 атм, заполняющего большой объем аппарата).

Ф о р м у л а и з о б р а ж е н и я

1. Полимеризатор, содержащий секционированный цилиндрический корпус со штуцерами для ввода мономеров и выгрузки полимера и теплообменные рубашки, отличающаяся тем, что, с целью повышения производительности и обеспечения возможности получения теплообразного полиакриламида, теплообменные рубашки выполнены эластичными для обеспечения возможности выдвигания готового продукта геля из полимеризатора.

2. Полимеризатор по п.1, отличающийся тем, что он снабжен

Изобретение относится к аппаратам для производства флоккулянтов и может быть использовано при получении гелеобразных полимеров, в частности полиакриламидного геля.

Целью изобретения является повышение производительности и обеспечение возможности получения гелеобразного полиакриламида.

На чертеже изображен полимеризатор, общий вид.

Полимеризатор содержит секционированный цилиндрический корпус 1, состоящий из металлических обечаек 2 и 3 со штуцерами 4 и 5 для ввода мономера и выгрузки полимера, и теплообменные рубашки 6, соединенные с трубопроводами 7 и 8 для подвода и слива воды. Штуцер 4 смонтирован на крышке 9.

Теплообменные рубашки 6 выполнены эластичными для выдавливания геля из полимеризатора.

В нижней части полимеризатора расположен конус 10, на котором размещен штуцер 5 для выгрузки полимера.

Полимеризатор также снабжен размещенным в штуцере 5 шнековым гранулятором 11 с посадкой 12 для грануляции и выгрузки гранулированного полимера и штуцером 13 для подачи на фильтр всасывающего раствора.

Кроме того, полимеризатор имеет вентили 13-17.

Полимеризатор работает следующим образом.

Исходный водный раствор, содержащий 7% мономера акриламида и 1% от мономера персульфата аммония, при 28°C подается через штуцер 4 в полимеризатор, состоящий из секционированного цилиндрического корпуса 1. Начало полимеризации отмечается подъемом температуры до 40-50°C и продолжается при охлаждении реакционной массы подачей воды на прото-